



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دانشگاه ملی مهارت

معاونت آموزشی

مرکز ارتقاء مهارت و صلاحیت حرفه‌ای

دوره ارتقای شایستگی

تعمیر و نگهداری کپچ آبگرم خانگی

گروه حرفه‌ای: تکنسین تاسیسات

ساعت دوره: ۴۰ ساعت

رشته تحصیلی مرتبط با دوره: مکانیک و تاسیسات





کد دوره:

۳	۱	۱	۵	۰	۷	۵	۴	۰	۴
ISCO-08				شناسه حرفه		سطح ISCED	سطح صلاحیت	شناسه شایستگی	

هدف کلی:

فرد توانایی لازم را برای انجام وظایف مشخص و کمی پیچیده در معرض تغییر، تعمیر و نگهداری پکیج آبگرم خانگی، که نسبتاً قابل پیش بینی می باشد و کارها نیازمند استقلال و انتخاب های محدود هست را دارا می باشد.

این دوره برای چه کسانی مناسب است؟

دانشجویان و فارغ التحصیلان رشته های مکانیک و تاسیسات

سایر شاغلین در حوزه مکانیک و تاسیسات

چه کسانی این دوره را می توانند ارائه دهند؟

مدرسان دانشگاه ملی مهارت که تجربه مفید در تعمیر و نگهداری پکیج آبگرم خانگی را دارند

متخصصین بازار کار در حوزه تعمیر و نگهداری پکیج آبگرم خانگی

فرد پس از موفقیت در دوره قادر به انجام چه کارهایی می باشد؟

ردیف

عیب یابی و تشخیص مشکلات پکیج

۱

تعمیر و تعویض قطعات معیوب

۲

سرویس و نگهداری دوره ای پکیج

۳

نصب و راه اندازی پکیج های جدید

۴

ارائه مشاوره به مشتریان

۵

جمع ساعات نیاز به آموزش ۱۰ ساعت تئوری ۳۰ ساعت عملی

فرد باتوجه به آماده شدن برای شغل مرتبط با دوره می بایست حداقل به ۲ مهارت نرم شغلی ذیل تسلط پیدا کند:





خدمات مشتری

مشتری مداری

مدیریت شکایات

توسعه فردی

کار تیمی

کار در تیم ها یا گروه ها

تعامل با همکاران

احترام به افکار و نظرات دیگران در گروه

درک و مشارکت در اهداف سازمان

برنامه ریزی و تصمیم گیری با دیگران و حمایت از اهداف

ایجاد مشارکت و مامتی انواع تجربه ها، کار در جهت اجماع گروهی در تصمیم گیری

ارزش گذاری به ورودی دیگران

پذیرش بازخورد

منتوری و مربیگری و بازخورد دادن

بسیج گروهی برای افزایش کارایی

همکاری فارغ از جنسیت، نژاد، مذهب یا اقناع سیاسی در سنین مختلف

دانستن نحوه تعریف نقش به عنوان بخشی از تیم

خود مدیریتی

داشتن چشم انداز و اهداف شخصی

ارزیابی و نظارت بر عملکرد خود

داشتن دانش و اطمینان به ایده ها و چشم اندازهای خود

بیان ایده ها و چشم اندازهای شخصی

قبول مسئولیت

فناوری

داشتن طیف وسیعی از مهارتهای اساسی فناوری اطلاعات

استفاده از IT به عنوان یک ابزار مدیریتی

استفاده از IT برای سازماندهی داده ها

تمایل به یادگیری مهارت های جدید IT

داشتن ظرفیت فیزیکی برای استفاده از فناوری

انطباق پذیری

انعطاف پذیری

سازگاری

قاب آوری

مدیریت استرس

هوش هیجانی

خود آگاهی

خودتنظیمی

آگاهی اجتماعی

خلاقیت

تفکر واگرا

تفکر خلاق

نقشه برداری ذهنی

بینش

بصیرت

درون بینی

نوآوری

آزمایش کردن

پرسش کردن

طراحی

مدیریت زمان

تعیین هدف

اولویت بندی

خود راه اندازی

برنامه ریزی

تصمیم سازی

تمرکز

نمایندگی

مدیریت استرس

کنار آمدن

سازماندهی

روش اجرا:

شرکت کنندگان ابتدا باید از طریق یک محتوای خودآموز، مباحث مربوطه را بیاموزند. این محتوا شامل مطالعه متون، سوالات، آزمون‌ها، فیلم‌های آموزشی، سخنرانی‌ها و ابزارهای تعاملی است.

– پس از یادگیری، شرکت کنندگان باید یک آزمون دانش را گذرانده تا میزان یادگیری آن‌ها ارزیابی شود.

دانش:

- آشنایی با مفاهیم پایه ترمودینامیک (دما، فشار، گرما و غیره)
- درک روش‌های انتقال حرارت (هدایت، همرفت، تابش)
- شناخت انواع پکیج‌های دیواری، زمینی، گازی، برقی و غیره
- درک تفاوت‌های عملکردی و ساختاری بین پکیج‌های مختلف
- شناخت قطعات اصلی پکیج (مبدل حرارتی، پمپ، شیر سه‌راهی، برد الکترونیکی، سنسورها و غیره)
- درک نحوه عملکرد هر قطعه و ارتباط آن با سایر قطعات
- آشنایی با مدارهای الکتریکی و الکترونیکی مورد استفاده در پکیج‌ها
- توانایی خواندن نقشه‌های الکتریکی و عیب‌یابی مدارها
- شناخت سیستم‌های ایمنی مورد استفاده در پکیج‌ها (سنسورهای دود، سنسورهای حرارت، شیر اطمینان و غیره)
- درک نحوه عملکرد این سیستم‌ها و اهمیت آن‌ها در جلوگیری از حوادث
- آشنایی با استانداردهای ملی و بین‌المللی مربوط به نصب و تعمیر پکیج
- دانش مقررات ایمنی و زیست‌محیطی

دانش



مهارت



روش اجرا:

پس از موفقیت در آزمون، شرکت کنندگان باید ضمن انجام کار عملی یک بخش از پروژه خود را با نظارت مدرس دوره تکمیل کنند.

مهارت:

- توانایی تشخیص دقیق عیوب پکیج با استفاده از ابزارهای تست و اندازه گیری.

- توانایی تحلیل و تفسیر کد خطاها.

- توانایی تشخیص عیوب قطعات الکترونیکی و مکانیکی.

- توانایی باز کردن و بستن قطعات پکیج با دقت و ظرافت.

- توانایی تعویض قطعات معیوب با قطعات جدید یا جایگزین.

- توانایی تنظیم و کالیبراسیون قطعات تعویض شده.

- توانایی رفع نشتی آب و گاز.

- توانایی انجام سرویس‌های دوره‌ای پکیج به طور کامل و صحیح.

- توانایی ارائه مشاوره به مشتری در خصوص نگهداری صحیح پکیج.

- توانایی نصب پکیج بر اساس استانداردها و مقررات ملی ساختمان.

- توانایی لوله کشی و اتصال پکیج به سیستم گرمایشی و آب مصرفی.

- توانایی راه اندازی و تست پکیج پس از نصب.

روش اجرا:

کاربرد شایستگی: در طول هر صلاحیت/شایستگی، داوطلبان به تفکر درباره جنبه‌های انسانی، اخلاقی و اجتماعی طراحی پروژه پرداخته تا پروژه‌هایی پایدار و موفق ایجاد کنند.

کاربرد شایستگی:

- مسئولیت پذیری در انجام کار و رعایت اصول ایمنی .
- دقت و ظرافت در انجام تعمیرات و سرویس‌های پکیج .
- ارائه خدمات با کیفیت و احترام به حقوق مشتری .
- علاقه به یادگیری و به روز رسانی دانش در زمینه تعمیرات پکیج .
- رعایت اخلاق حرفه ای در برخورد با مشتریان و همکاران

کاربرد شایستگی

مشاهده	شکل ارزیابی
محصول و/ یا فرآیند حین کار	مصادیق
چک لیست، مقایسه رتبه بندی، دفتر گزارش روزانه، کتاب مهارت، دفتر خاطرات تجارب کاری، تحلیل فعل و انفعال، ارزیابی های همکار، تحلیل های سری زمانی	نوع ابزار
۱۰	سهم این مرحله از آزمون از ۱۰۰
آزمون های مهارت	شکل ارزیابی
نمونه کار، نمونه مهارت، پروژه عملی	مصادیق
چک لیست، مقیاس های رتبه بندی، وظایف پژوهشی، تکالیف	نوع ابزار
۵۰	سهم این مرحله از آزمون از ۱۰۰
شبیه سازی ها	شکل ارزیابی
شبیه سازی، مشاهده محصول و/ یا فرآیند	مصادیق
مطالعه موردی، شبیه سازه ها، آزمون های تطبیقی کامپیوتر، عیب یابی	نوع ابزار
۱۰	سهم این مرحله از آزمون از ۱۰۰
پرسش	شکل ارزیابی
شفاهی، کتبی، تحقیقی	مصادیق
منابع پاسخ (پاسخ کوتاه، توضیح محدود، توضیح گسترده) در مقابل انتخاب گزینه جواب (انتخاب چند گزینه ای، جورکردنی، کامل کردنی، صحیح غلط، پاسخ جایگزین، شناسایی)، امتحان شفاهی و خود ارزیابی	نوع ابزار
۳۰	سهم این مرحله از آزمون از ۱۰۰

شرایط دریافت گواهینامه این دوره:

- موفقیت در آزمون تئوری و عملی ارائه شده در دوره
- کسب دست کم نمره ۴۰ در درس های تئوری و نمره ۶۰ در درس های عملی
- افرادی که میانگین نمرات آنان در هر یک از دروس تئوری و عملی به حدنصاب ۶۰ نرسد، مردود اعلام می گردد. - حداکثر تا یکسال و فقط برای دو بار فرصت دارند در آزمون تجدیدی شرکت نمایند و چنانچه موفق گردند گواهینامه آنان صادر می شود.
- حضور مستمر و فعال در کالس های عملی و تئوری.

تجهیزات مورد نیاز آموزش

- دستگاه جوش
- پمپ و کیوم
- دستگاه شستشوی مبدل حرارتی
- دوربین حرارتی

ابزار مورد نیاز آموزش

- ابزار دستی (جعبه ابزار کامل، هویه و سیم لحیم، مته و دریل و...)
- ابزار اندازه گیری و تست (مولتی متر، آمپر متر کلمپی، مانومتر و...)
- دستگاه تست پمپ

راه های دسترسی به دوره:

-وب سایت مرکز ارتقاء مهارت و صلاحیت حرفه ای

-با مراجعه به وب سایت و حضوری کلیه دانشکده و آموزشکده های سراسر کشور